

«БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. – С.507-513.

УДК 370.1: 54(075.2)

СТРУКТУРА ДОСЛІДНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ: КОМПОНЕНТИ ТА ПОЕЛЕМЕНТНИЙ СКЛАД

Ю. Кістін¹, М. Сидорович²

^{1,2} Херсонський державний університет, вул. 40 років Жовтня, 27, Херсон, 73000, Україна

Тенденції розвитку суспільства потребують нових системно-організуючих підходів до підготовки висококваліфікованого спеціаліста, зокрема, майбутнього біолога. Вказане може бути реалізоване за рахунок удосконалення змісту професійної підготовки фахівця, який вільно саморозвивається та самореалізується, здатний до гнучкої зміни способів і форм життєдіяльності на основі комунікації професійної освіти і принципу соціальної відповідальності. Саме ці якості розвиваються під час залучення студентів до дослідної діяльності (ДД), яка спричинює формування дослідних умінь (ДУ). Аналіз наукової літератури [1, 3, 4, 5, 9, 12] засвідчив, що під поняттям «дослідницькі вміння» науковці розуміють різні психологічні явища. Проте більшість з них схиляється до думки, що дослідні вміння – це складні комплексні вміння, що охоплюють систему знань, навичок та елементарних умінь і несуть елементи творчості. Розробляючи валідні критерії сформованості ДУ майбутніх фахівців, виникає необхідність знань про їх структуру та поелементний склад її компонентів. Тому метою даної публікації є аналіз стану розроблення в теорії проблеми структури ДУ студентів вищів у дисертаційних дослідженнях для подальшого добору параметрів щодо виміру сформованості складових цієї структури.

Аналіз цих праць щодо проблеми формування ДУ загалом засвідчив полісемію її понятійного апарату, яка стосується і поняття «структура ДУ студентів». Так В. Литовченко [9] на підставі того, що ДУ є сукупністю систематизованих знань, умінь і навичок особистості, її поглядів і переконань, які визначають функціональну готовність студентів (майбутніх вчителів) до творчого пошукового вирішення пізнавальних завдань, виокремлює в ДУ такі компоненти: *мотиваційний, змістовий, операційний і емоційний*. О.В. Рогозіна [14], конкретизуючи зміст ДД майбутніх фахівців трудового навчання, визначила структуру дослідних умінь студентів, що складається з *мотиваційного та змістово-процесуального* компонентів. Група авторів під поняттям «структура ДУ» розуміла різновиди (групи) вмінь [1, 2, 5]. Отже, інформація про структуру ДУ студентів, по-перше, нечисельна, по-друге, неоднозначна, що свідчить про недостатній рівень розроблення цієї проблеми в теорії.

Керуючись тим, що старшокласники і студенти перших курсів вищів входять до однієї вікової групи молоді [6, 7, 13], у дослідженні вважали, що вони мають подібну структуру ДУ. Тому далі для розроблення структури ДУ студентів здійснили аналіз праць з проблеми формування структури ДУ старшокласників. Зокрема, проведений

«БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. – С.507-513.

аналіз з [8, 10, 11, 12, 15, 17, 18] вказаної проблеми засвідчив певний рівень її розроблення. Результати цього аналізу наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати порівняльного аналізу компонентів дослідних умінь старшокласників

№	Склад структури ДУ	Ав-тор	№	Склад структури ДУ	Ав-тор
1.	1. Операційний; 2. тактичний; 3. стратегічний	[8]	5.	1. Мотиваційний; 2. змістовий; 3. операційний	[15]
2.	1. Мотиваційний; 2. когнітивний; 3. процесуальний; 4. рефлексивний	[10]	6.	1. Мотиваційно-особистісний; 2. комунікативний; 3. методолого-рефлексивний	[17]
3.	1. Емоційно-мотиваційний; 2. когнітивний; 3. діяльнісний	[11]	7.	1. Мотиваційний; 2. когнітивний; 3. операційний; 4. рефлексивний	[18]
4.	1. Інтелектуальний; 2. практичний; 3. самоорганізація; 4. самоконтроль	[12]			

Виходячи з літературної інформації про компоненти структури ДУ школярів і студентів у дослідженні вважали, що вона має чотири компоненти: мотиваційний, когнітивний (змістовий), процесуальний (операційний, практичний) і рефлексивний. Результати подальшого опрацювання досліджень стосовно поелементного складу компонентів наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

Поелементний склад компонентів дослідних умінь старшокласників і студентів різних авторів

Компоненти ДУ			
Мотиваційний	Когнітивний (змістовий)	Операційний (процесуальний, практичний)	Рефлексивний
1. Потреба в оволодінні інформацією (знаннями) і способами її отримання; 2. потреба в реалізації	1. Знання про досліджувану область; 2. знання про можливі способи пошуку, обробки і використання інформації	1. Уміння користуватися каталогами, довідково-бібліографічною літературою, вміння конспектувати, виділяти головне, писати тези; 2. уміння вико-	1. Усвідомлення себе як суб'єкта науково-дослідної діяльності; 2. усвідомлення учнем цілі, задач і передбачуваного

<p>творчих можливостей;</p> <p>3. потреба в досягненні успіху в майбутній професійній діяльності</p> <p>4. стійкий, глибокий інтерес до професійної діяльності, бажання реалізувати в ній свої можливості [10].</p> <p>Пізнавальний інтерес [15].</p> <p>Потреба у виконанні дослідної діяльності [18].</p> <p>1. Потреба в оволодінні інформацією (знаннями) і способами її отримання;</p> <p>2. потреба в реалізації творчих здібностей;</p> <p>3. потреба в саморозвитку, самовдосконаленні та самостійності [16].</p> <p>1. Ціннісні орієнтації;</p> <p>2. емоційне відношення</p>	<p>рмації;</p> <p>3. знання студентів про можливі шляхи вирішення досліджуваної проблеми;</p> <p>4. знання студентів про методи в предметній області [10].</p> <p>1. Оволодіння сумою знань про дослідні вміння;</p> <p>2. наявність знань, їх усвідомленість, повнота, системність, конкретність, міцність і стійкість [11].</p> <p>Система дослідних знань [15].</p> <p>Знання про об'єкт дослідження і алгоритм відповідного вміння [18].</p> <p>1. Знання про об'єкт дослідження;</p> <p>2. знання про можливі шляхи пошуку, обробки і використання інформації;</p> <p>3. знання про можливі</p>	<p>ристовувати емпіричні методи наукового дослідження (спостереження, анкетування, бесіда, тестування, експеримент);</p> <p>3. уміння статистичної обробки даних [8]</p> <p>1. Уміння працювати (пошук і збір потрібної інформації, її оцінка по ступеню важливості для дослідження; використання і опрацювання знайденої інформації);</p> <p>2. логічні вміння (спостереження, аналіз, порівняння, синтез, аналогія, класифікація, дедукція, індукція, узагальнення, абстрагування, моделювання, конкретизація, метод висунення гіпотез);</p> <p>3. уміння творчо вирішувати проблеми дослідження;</p> <p>4. уміння знаходити декілька шляхів вирішення проблеми і оптимальний шлях для її вирішення [10].</p> <p>1. Використання навчальної, довідкової та додаткової літератури, добір приладів і матеріалів для експерименту, вимір величин у процесі експерименту, оформлен-</p>	<p>результату;</p> <p>3. оцінка готовності до виконання наукового дослідження;</p> <p>4. оцінка результату своєї науково-дослідної діяльності [10].</p> <p>Досвід дослідної діяльності й оцінка власних дій, в результаті чого формуються нові потреби у відповідних видах діяльності [18].</p> <p>1. Усвідомлення себе як суб'єкта науково-дослідної діяльності;</p> <p>2. усвідомлення цілі, задач і передбачуваних результатів науково-дослідної діяльності;</p> <p>3. оцінка готовності до виконання ДД;</p> <p>4. усвідомлення відповідальності за пророблену ДД [16].</p> <p>Методолого-рефлексивний</p>
--	--	---	--

до пізнаваль- ної та ДД; 3. пошукова та пізнава- льна актив- ність; 4. самостій- ність в процесі дос- лідження [17].	шляхи твор- чого рішення проблеми дослідження [17].	ня експерименту, оформлення резуль- татів дослідження у вигляді таблиць, графіків, діаграм [12]. Система вмінь і навичок [15]. Здатність здійсню- вати відповідну сис- тему дій [18]. 1. Уміння пра- цювати з інформацією; 2. логічні вміння (спостереження, по- рівняння, аналіз, синтез, аналогія, класифікація, дедук- ція, індукція, узага- льнення, абстрагу- вання, модулюван- ня, конкретизація, метод висунення гіпотез тощо; 3. уміння творчо вирішувати пробле- ми дослідження; 4. уміння правильно оформлювати результати дослідження [16].	1. Встановле- ння цілей і задач дослі- дження на певних його етапах; 2. освоєння ос- новних мето- дів і техно- логій дослі- дження; вмін- ня бачити проблему, ви- сувати гіпо- тезу, класи- фікувати, спостерігати, вміння структурува- ти матеріал, пояснювати; 3. робити вис- новки по ви- конаному дослідженню; 4. рефлексив- ні вміння; 5. уміння кон- тролювати науковий пошук, оці- нювати резу- льтати науко- вої діяльності [17].
--	---	---	---

Зміст таблиці 2 свідчить про відсутність єдиної точки зору щодо по елементного складу компонентів структури ДУ. Наведений фактичний матеріал потребує подальшого аналізу з позиції розроблення критеріїв і параметрів виміру сформованості цих компонентів. Вказане і становить мету подальшої дослідної роботи.

Література

1. Андреев В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / Андреев В. И. – М.: Высшая школа. – 1981. – 240с.

2. Балашова С. П. Формування дослідницьких умінь у студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення природознавчих дисциплін: автореф. дис. канд.пед.наук.: 13.00.04 / С. П. Балашова. – Х., 2000. – 20 с.

«БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. – С.507-513.

3. Брызгалова С. И. Формирование в вузе готовности учителя к педагогическому исследованию: теория и практика: монография / Брызгалова С. И. – Калининград, 2004. – 245 с.

4. Загвязинский В. И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений Загвязинский В. И. – [2-е изд., испр.]. – 2008. – С. 287.

5. Зимняя И. А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. – Ижевск: ИЦПКПС, 2001. – С. 98.

6. Кон И. С. Психология ранней юности / Кон И. С. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.

7. Кон И. С. Психология старшеклассника / Кон И. С. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.

8. Кожухова М. Ю. Формирование исследовательских умений старшеклассников в научном обществе учащихся: автореф. на соиск. научной степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / М. Ю. Кожухова. – Оренбург, 2004. – 17 с.

9. Литовченко В. Н. Формирование исследовательских умений студентов педагогических специальностей университета средствами НИР: автореф. дис. канд. пед. наук.: 13.00.01 / В. Н. Литовченко. – Минск, 1990. – 197 с.

10. Мильков Д. В. Уточнение структуры учебно-исследовательских умений учащихся старших классов [Электронный ресурс] / Д. В. Мильков, Л. Е. Егорова – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/4905.pdf>

11. Мухамадиярова Г.Ф. Формирование исследовательских умений старшеклассников сельской школы в учебной деятельности: дис. на соиск. научной степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / Г. Ф. Мухамадиярова. – Йошкар-Ола, 2010. – 195 с.

12. Недодатко Н. Г. Формування творчої особистості гімназиста у пошуково-дослідницькій діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.п.н.: спец. 13.00.09 / Н. Г. Недодатко. – Х., 2000. – 19 с.

13. Психологический словарь / [под. ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова]. – М.: Педагогика-Пресс, 1996. – С. 123.

14. Рогозіна О. В. Формування дослідницьких умінь у майбутніх учителів трудового навчання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / О. В. Рогозіна. – К., 2007. – 14 с.

15. Скворцов П. М. Развитие исследовательских умений у учащихся 7–8 классов во внеклассной работе по биологии в полевых условиях: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / П. М. Скворцов. – М., 1999. – 19 с.

16. Федотова Н. А. Развитие учебно-исследовательских умений старшеклассников [Электронный ресурс] / Н. А. Федотова. – Режим доступа: http://www.bsu.ru/content/hec/golavskaya/module3/3_5.html.

17. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58–64.

«БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. – С.507-513.

18. Ягенська Г. В. Формування дослідницьких умінь у процесі вивчення біології в основній школі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Г. В. Ягенська. – Тернопіль., 2011. – 22 с.